



TRELLCHEM®

Trajes de protección química
Manual del usuario
NEO

ÍNDICE.. Página

¡IMPORTANTE!

Este manual es válido exclusivamente para Trellchem® NEO.

Estos trajes sólo deben ser utilizados por personal especialmente formado que esté familiarizado con el contenido del presente manual.

Si no se cumplen con las recomendaciones aquí indicadas, pueden producirse lesiones graves o mortales.

Consulte el sitio web http://protective.ansell.com para obtener las actualizaciones disponibles y la edición más reciente de este manual.

Certificados y homologaciones

Homologación de tipo CE

CE 0402

Trellchem® NEO dispone del marcado CE y de la homologación de tipo CE bajo la Directiva 89/686/CEE del Consejo sobre equipo de protección individual y la norma EN 943 parte 1 y parte 2 (versiones ET).

Trellchem® NEO ha sido probado y homologado por el organismo acreditador n.º 0200; FORCE Certification A/S, Park Allé 345, DK-2605 Bröndby, Dinamarca.

Dispone del número de homologación DK-0200-PPE-1856 (versiones ET DK-0200-PPE-1857).

Los resultados de las pruebas de homologación del tipo, pueden consultarse más adelante en ”Datos técnicos”.



Homologación NFPA

Trellchem® NEO (modelo con calcetín) ha sido probado por Intertek Testing Services (Cortland, NY, EEUU) y cumple con la normativa estadounidense NFPA 1991. Está homologado por SEI (Safety Equipment Institute, EEUU). La homologación incluye los requisitos de protección contra terrorismo químico y biológico.

Garantía

En caso de fallos o defectos en los trajes de protección, incluyendo los guantes y otros accesorios, es aplicable los siguiente:

Si se encuentra un fallo o un defecto en el traje protector como resultado o en el transcurso de cualquier uso, función o estado del traje de protección, el comprador debe contactar con la empresa que le vendió el traje. Las condiciones de ventas convenidas entre el comprador y dicha empresa serán las aplicables en este caso. Ansell Protective Solutions AB no tendrá ninguna responsabilidad para con los compradores de los trajes de protección a no ser que el traje en cuestión haya sido adquirido directamente de Ansell Protective Solutions AB.

La responsabilidad de Ansell Protective Solutions AB por fallos o defectos de un traje de protección quedará sujeta a la Garantía Estándar estipulada en las

Condiciones Generales de Envío de Productos Industriales de Goma, salvo que se especifique lo contrario por escrito en un acuerdo independiente entre Ansell Protective Solutions AB y el comprador. Las Condiciones Generales de Entrega están disponibles bajo solicitud.

Este manual no incluye de ninguna manera una garantía por parte de Ansell Protective Solutions AB, y Ansell Protective Solutions AB excluye expresamente cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación. Ansell Protective Solutions AB no es bajo ningún modo, ni ninguna condición, responsable de la compensación del comprador o usuario comercial de un traje de protección por lesión (incluida la muerte) de cualquier persona o por pérdida o daño a la propiedad de cualquier tipo, ni tampoco por costes, pérdidas de beneficios y otros daños o pérdidas de cualquier naturaleza.

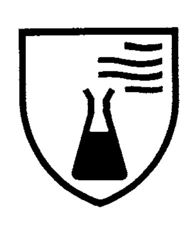
La garantía del producto no puede extenderse en consideración de lo indicado en el presente manual.

Marcas del traje

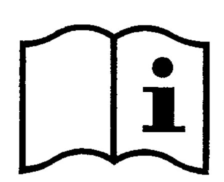
Símbolos/Pictogramas

CE 0402

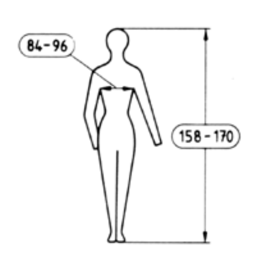
Esta marca (marcado CE) indica que el traje dispone de una homologación de tipo CE y cumple con la Directiva del Consejo sobre Equipo de Protección Individual 89/686/CE. La ropa de protección química corresponde a la categoría III según la directiva y 0402 es el número del organismo acreditado responsable del control de producción. 0402 corresponde a SP, Suecia.



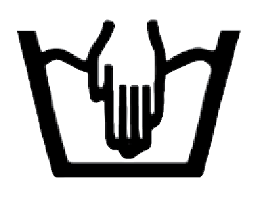
Este pictograma indica que el traje proporciona protección química



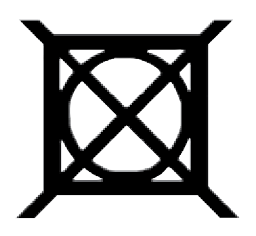
Este pictograma indica que debe leerse el presente manual.



Este pictograma indica la talla del traje, siga leyendo.



Este pictograma indica que el traje sólo se puede lavar a mano (máx. 40 °C). Consulte el apartado ”Limpieza” que aparece más adelante.



Este pictograma indica que el traje no debe introducirse en la secadora.

Tallas

Gama de tallas disponibles:
Los datos que aparecen a continuación se refieren a un usuario sin equipo autónomo de respiración o cualquier otro equipo.

EEUU:

Talla del traje	Altura (pies/pulgadas)	Peso (libras)	Talla de calcetín
M	5'6" - 6'1"	143-187	9
L	6'0" - 6'3"	165-209	10
XL	6'2" - 6'6"	187-231	11
XXL	6'4" - 6'9"	209-253	11

Europa:

Gama de tallas	Altura (cm)	Contorno de pecho/busto (cm)
S	170-182	88-96
M	176-188	92-100
L	182-194	96-104
XL	188-200	100-108
XXL	200-212	104-116

Otro

El marcado del traje puede realizarse mediante un bolígrafo de tipo ”permanente”.
Pueden suministrarse etiquetas/marcas especiales bajo petición.

Material del traje

El material del traje Trellchem® NEO está compuesto por laminado de barrera de polímeros. El material del traje es propiedad de Ansell Protective Solutions AB.

Componentes

Cremallera

La cremallera estándar es una cremallera de PVC. Los trajes tipo 1a-ET están equipados con una cremallera HCR de Trellchem®. Todos los trajes incluyen una protección contra salpicaduras en la cremallera para salvaguardar la cremallera de salpicaduras químicas directas.

Guantes y sistema de sujeción de guantes

Existen dos guantes estándar disponibles:

1) El guante de goma Trellchem® Viton®/Butyl.

2) Un sistema que consiste en un guante laminado 4H/Silver Shield® y un guante de goma externo, como el guante de goma de cloropreno de Trellchem®. El guante 4H Silver Shield® también puede utilizarse con el guante de goma Trellchem® Viton®/Butyl.

Los guantes se sujetan con el sistema de aro de guante Bayonet de Trellchem®.

De modo opcional, está disponible un guante externo de tejido Kevlar® para mejorar la resistencia mecánica de los guantes, por ejemplo la resistencia a los cortes.

Calzado y sujeciones

Existen dos calzados disponibles:

Botas de seguridad de goma de nitrilo negras, acopladas con una sujeción de aro de diseño ergonómico.

De modo alternativo, el traje está equipado con un calcetín/patuco integrado en el material del traje.

Pantalla

La pantalla está fabricada en PVC de alta resistencia al impacto de 2 mm, protegida durante la entrega con protectores plásticos en el interior y el exterior, que deben retirarse antes de su uso. Como accesorio, puede equiparse un cristal anti-empañamiento en el interior de la pantalla, para evitar el empañamiento. En climas fríos, debe utilizarse el cristal anti-empañamiento para evitar el empañamiento y la congelación de la condensación en la pantalla.

Accesorios (disponibles bajo solicitud)

Cristal protector de la pantalla

Cristal desmontable que se pega en el exterior de la pantalla del traje. Protege la pantalla contra arañazos y ayuda a limpiar rápidamente la pantalla después de una salpicadura de sustancias químicas.

Agentes anti-empañamiento

Está disponible el gel anti-empañamiento, que evita temporalmente el empañamiento de la pantalla, y que debe utilizarse en el interior de la pantalla del traje y en el exterior de la pantalla de la máscara del equipo de respiración. Puede equiparse un cristal anti-empañamiento en el interior de la pantalla del traje. En climas fríos, debe utilizarse el cristal anti-empañamiento para evitar el empañamiento y la congelación de la condensación en la pantalla.

Protección contra el frío

Al atender accidentes que implican gases condensados a baja temperatura, deben tomarse muchas precauciones. Recomendamos el uso de una funda exterior protectora contra el frío, como TRELLCOVER, y una ropa interior aislante como Trellchem® Insulating Underwear para proteger al usuario contra la congelación de la piel, para evitar que el traje se ponga rígido y para experimentar una mayor comodidad.

Sobreguantes de Kevlar®

Están disponibles los guantes de protección contra cortes fabricados con tejido Kevlar®, lo suficientemente amplios como para ser colocados sobre los guantes de goma.

Ventilación

De modo opcional, el traje puede equiparse con ventilación y llave de paso de aire.

Ropa interior

El tipo de ropa interior más adecuado depende de las condiciones climáticas y del tipo de misión, así como de las tácticas y las preferencias del usuario. Si hace mucho frío y/o si existe riesgo de contacto con sustancias químicas a muy baja temperatura, debe utilizarse ropa interior aislante como Trellchem® Insulating Underwear que protege al usuario frente a la congelación. Asimismo, los trajes de Trellchem® pueden colocarse sobre el equipo de protección individual de los bomberos.
Nota: Asegúrese de disponer de la talla de traje adecuada dependiendo del tipo de ropa interior.

Advertencias de seguridad

Todo el personal debe estar muy familiarizado con este manual antes de utilizar los trajes.

Respuesta química
La respuesta a emergencias de sustancias químicas peligrosas puede ser una tarea muy compleja y puede implicar sustancias químicas diferentes de las estipuladas como sustancias químicas de prueba en las normas (por ejemplo NFPA 1991 o EN 943) o en esta documentación. Además de las sustancias químicas específicas encontradas, deben considerarse otros aspectos como la concentración, la temperatura de la sustancia química, las mezclas de sustancias químicas, la inflamabilidad, la toxicidad, etc.

Identifique las sustancias químicas antes de entrar en el área peligrosa con el traje de protección química. Minimice la exposición a las sustancias químicas durante la misión. Evite, en la medida de lo posible, el contacto directo con las sustancias químicas.

Directrices de uso
Los profesionales de seguridad cualificados deben elegir el traje de protección química adecuado, los accesorios y cualquier otro equipo necesario para enfrentarse a una emergencia química.

Los trajes de protección química de Trellchem® (excepto las versiones Freeflow) están diseñados para integrarse con un equipo de respiración combinado con una máscara respiratoria completa de presión positiva.

Muchos tipos de trabajos y entornos de trabajo requieren el uso de un casco. Los trajes de Trellchem® pueden utilizarse con un casco de seguridad.

Los trajes de protección química de Trellchem® con diseño de calcetín deben vestirse con una bota de seguridad externa con protección y puntera de acero. También existen trajes con botas de seguridad incorporadas.

Asegúrese de que alguien esté disponible para ayudarle a poner el traje, a descontaminarlo y a quitarlo. Si el traje está dañado, deje de utilizarlo.

Equipo de respiración

Para los usuarios europeos el equipo de respiración debe estar homologado por EN 137. Esto incluye el requisito de (§ 6.15) una válvula reguladora que disponga de un diseño o de una posición que impida que se cierre sin querer. Recomendamos un equipo de respiración con una válvula reguladora que disponga de un diseño en el que al girar accidentalmente la válvula no se desactive el aire. Sin embargo, si el equipo de respiración que debe usarse está equipado con una válvula en la que el requisito § 6.15 se cumple simplemente dando varias vueltas completas a la válvula para que se cierre, en este caso el usuario debe intentar acceder a la válvula con el traje puesto.

Debe utilizarse el gel anti-empañamiento en el exterior de la pantalla de la máscara del equipo de respiración.

Temperaturas

El traje puede usarse en temperaturas que van de -5 °C hasta 65 °C. Nunca utilice el traje cerca de llamas abiertas o calor intenso.

En climas fríos, debe utilizarse el cristal anti-empañamiento en el interior de la pantalla del traje para evitar el empañamiento y la congelación de la condensación en la pantalla.

Siempre hay que tener en cuenta el riesgo de estrés térmico por calor al trabajar con monos y trajes encapsulados. Dependiendo del tipo de trabajo y de la ropa, este riesgo puede ser considerable, incluso en temperaturas ambiente moderadas.

Hay que ser muy prudente al responder a accidentes con presencia de gases condensados a baja temperatura. Recomendamos el uso de TRELLCOVER, así como ropa interior aislante (consulte ”Accesorios”).

Propiedades antiestáticas

El traje Trellchem® NEO no se considera como prenda antiestática. Todos los materiales no conductivos, incluyendo los trajes de protección química, pueden causar descargas eléctricas estáticas que son más probables en entornos de baja humedad.

Si las cargas estáticas suponen un problema, el traje debe pulverizarse con agua antes y durante su uso para minimizar el riesgo de acumulación de cargas estáticas.

Ponerse el traje

El traje debe ser de la talla adecuada, consulte el apartado anterior Tallas. Asegúrese de haya sido inspeccionado visualmente, de que haya sido sometido a presión de aire y de que no presente defectos. Alguien debe ayudarle a vestirse. Si se encuentra en el exterior, intente colocarse en un área limpia. A continuación se describe cómo ponerse el traje y cómo adaptarlo.

Procedimiento general para quitarse el traje:

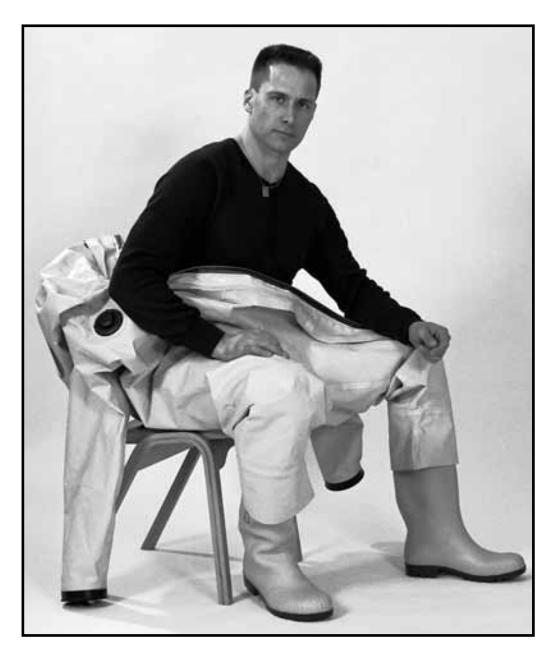


1. Introduzca las dos piernas en el traje. Coloque los sobrecalcetines (versión con calcetín)





2. Coloque las botas (versión con calcetín)





3. Coloque el equipo de respiración, excepto la máscara.



4. Coloque los cómodos guantes interiores de algodón, n.º ref. 072 240 200.

5. Introduzca el brazo derecho en el traje y páselo por encima del equipo de respiración.



6. Introduzca el brazo izquierdo en la manga izquierda.





7. Coloque la máscara respiratoria y el casco de seguridad.



8. Coloque la capucha sobre la cabeza y cierre la cremallera.

9. Coloque los guantes de goma. Consulte ”Sistema de aro para guantes Bayonet de Trellchem®”.



Quitarse el traje

Después de responder a entornos peligrosos, el traje debe aclararse con agua, preferentemente que incluya detergente, antes de quitarlo. Asegúrese de que alguien le ayude a quitarse el traje. Quite el traje en el orden inverso a lo descrito anteriormente.

Almacenaje

Instrucciones de almacenaje

El traje debe almacenarse colgado o doblado en un lugar seco a temperatura ambiente, alejado del contacto directo de la luz del sol y de otras fuentes generadoras de ozono, como por ejemplo, motores eléctricos, lámparas fluorescentes y máquinas de aire acondicionado. El traje debe almacenarse guardado en la bolsa de plástico suministrada con él o en otra bolsa o caja hermética. Para evitar que los trajes se dañen por la presión ejercida entre ellos, no deben almacenarse unos encima de otros. Durante el almacenaje, la cremallera debe estar prácticamente cerrada dejando aproximadamente una abertura de 10 cm. El traje una vez almacenado debe inspeccionarse anualmente.

Tiempo de almacenaje/Caducidad

Trellchem® NEO: 5 años

El tiempo de almacenaje/caducidad es efectivo en condiciones de almacenaje óptimas (consulte el apartado anterior) y no supone una garantía. El almacenaje/caducidad puede ser superior o inferior a lo mencionado anteriormente. Por tanto, debe comprobarse el estado del traje regularmente para evaluar si está en buenas condiciones o no (consulte el apartado siguiente).

Inspección

El traje debe inspeccionarse cuando se entregue, después de cada uso y, si no se utiliza, una vez al año.

La inspección debe realizarse atendiendo al siguiente procedimiento:

- Inspección visual del interior y el exterior.
- Busque daños en la superficie del material, en las juntas, la pantalla, las botas y los guantes internos y externos. El material del traje no debe tener agujeros, rasgaduras ni cualquier otro tipo de daño que penetre una o más capas del material del traje.
- Busque cambios en las propiedades del material, como fragilidad, rigidez, hinchazón, pegajosidad u otros fenómenos.
- Compruebe si la cremallera funciona y se cierra adecuadamente. Consulte las instrucciones de mantenimiento detalladas a continuación.
- Compruebe el funcionamiento de las válvulas de escape y la llave de paso (si dispone de ella). Asegúrese de que estén montadas firmemente y de que no estén dañadas.
- Prueba de presión/prueba de estanqueidad al gas, consulte las instrucciones que aparecen más adelante.

Anote toda observación, detectada durante la inspección, en el registro de inspección.

Si encuentra algún defecto/mal funcionamiento, el traje no debe utilizarse.

Información sobre la prueba de presión/prueba de estanqueidad al gas

Trajes con guantes interiores:
El traje debe probarse equipado con los guantes interiores. Los guantes exteriores deben probarse por separado.

Normas europeas EN 464/EN 943, procedimiento para NEO, países diferentes de EEUU

La prueba de presión se efectúa en tres pasos:

1. Infle el traje con una pistola de aire a través de la válvula del adaptador con una presión de 1750 Pa/17,5 mbar/178 mm de columna de agua.

2. Reduzca la presión a 1700 Pa/17,0 mbar/173 mm de columna de agua de usando la válvula del adaptador. Esta es la presión de expansión previa a la prueba. Mantenga la presión durante 10 minutos y añada aire si es necesario.

3. Ajuste la presión en 1650 Pa/16,5 mbar/168 mm de columna de agua. Esta es la prueba de presión. Ajuste e inicie el temporizador y espere durante 6 minutos. No toque el traje durante este intervalo temporal. Observe la presión después de 6 minutos. Si la presión es de 1350 Pa/13,5 mbar/138 mm de columna de agua, el traje ha superado la prueba. Anote la presión final en el registro del traje.

Una vez completada la prueba de presión, desconecte el manómetro de presión del adaptador, extraiga el adaptador, vuelva a instalar la válvula de escape y extraiga el tapón roscado ciego de la válvula de escape. Si se utilizan ganchos para puños, extráigalos.

Si el traje no supera esta prueba, debe dejar de utilizarlo.

Nota: Los requisitos de la norma estadounidense ASTM F 1052 son inferiores, de modo que este método también debe garantizar que el traje es hermético en conformidad con ASTM F 1052.

Norma estadounidense ASTM F 1052/NFPA 1991, EEUU

La prueba de presión se efectúa en dos pasos:

1. Infle el traje con una pistola de aire a 5,0 pulgadas/indicador de nivel de agua de127 mm (1245 Pa/12,5 mbar) a través de la válvula del adaptador. Esta es la presión de expansión previa a la prueba. Mantenga esta presión durante al menos 1 minutos para rellenar las arrugas y permitir que el material se adapte. Amplíe el tiempo si la temperatura del aire no es igual dentro y fuera del traje.

2. Ajuste la presión en 4 pulgadas/indicador de nivel de agua de 101 mm (996 Pa/9,96 mbar). Esta es la prueba de presión. (El uso de presiones inferiores al indicador de nivel de agua de 127 mm está aceptado por ASTM F 1052.) Ajuste e inicie el temporizador y espere durante 4 minutos. No toque el traje durante este intervalo temporal. Observe la presión después de 4 minutos. Si la presión del traje es 81 mm (797 Pa/7,97 mbar) de columna de agua o más, el traje ha superado la prueba. Anote la presión final en el registro del traje.

Una vez completada la prueba de presión, desconecte el manómetro de presión del adaptador, extraiga el adaptador, vuelva a instalar la válvula de escape y extraiga el tapón roscado ciego de las válvulas de escape.

La lectura final de la presión debe incluirse en el registro de inspección después de finalizar la reparación y de volver a efectuar la prueba.

Si el traje no supera esta prueba, debe dejar de utilizarlo.

Prueba de estanqueidad al gas - equipo

El kit de prueba de presión de Ansell, Trelltest, debe utilizarse para la prueba de presión.

El kit de la prueba de presión de TRELLTEST está compuesto por:



1 adaptador con racor de conexión y válvula
1 manómetro de presión con tubo de PVC y acoplamiento de desconexión rápida
1 temporizador/cronómetro digital
3 tapones roscados ciegos de goma
2 ganchos para puños de goma

Las siguientes ilustraciones muestran el procedimiento general para la prueba de presión de un traje totalmente encapsulado.

Prueba de estanqueidad al gas - procedimiento



1. Extraiga una de las válvulas de escape e instale el adaptador.



2. Instale los tapones roscados ciegos en las otras válvulas de escape. En los trajes antiguos con válvulas de escape grises, existe una toma pequeña, contacte con su distribuidor.

3. Cierre la cremallera y conecte el manómetro de presión al adaptador.



4. Infle el traje a través de la válvula situada sobre el adaptador. Realice la prueba del traje según se describe a continuación.

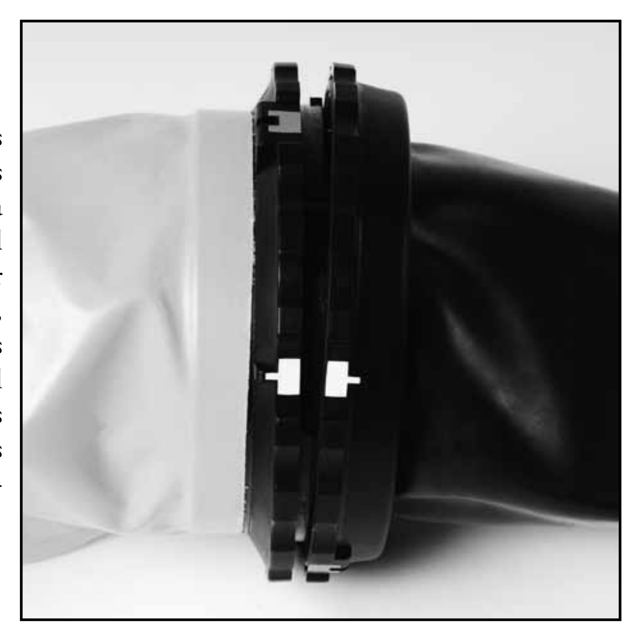


Mantenimiento

Sistema de aro para guantes Bayonet de Trellchem® - general



Posición de cierre
Las marcas verdes están colocadas frente a las blancas. Para abrir el sistema y desmontar la unidad del guante, empuje de los dos aros a la vez y gírelos en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que coincidan las marcas blancas.



Posición de apertura (desconexión/ conexión)
Las marcas blancas están colocadas unas frente a otras. Para conectar el aro del guante, haga coincidir las marcas blancas, empuje de los dos aros a la vez y gírelos en el sentido de las agujas del reloj hasta que las marcas blancas coincidan con las verdes.

Juntas tóricas

Cuando conecte el sistema de aro Bayonet por primera vez, lubrique la muesca y la junta tórica con lubricante Molykote (069 095 005). Debe utilizar un pincel pequeño para esparcir uniformemente la grasa. Aplique una capa fina. Debe repetir la lubricación después de la limpieza. Coloque cada junta tórica en su sitio.



072 000 610 (paquete de 10 unidades)
Junta tórica para el aro del guante.



072 000 606 (paquete de 10 unidades)
Junta tórica para el aro de la manga.

Sustitución de los puños de goma (opcional)

Piezas requeridas (por traje)
Puño, completamente montado sobre el aro, 072 900 101, 1 paquete=2 unidades.

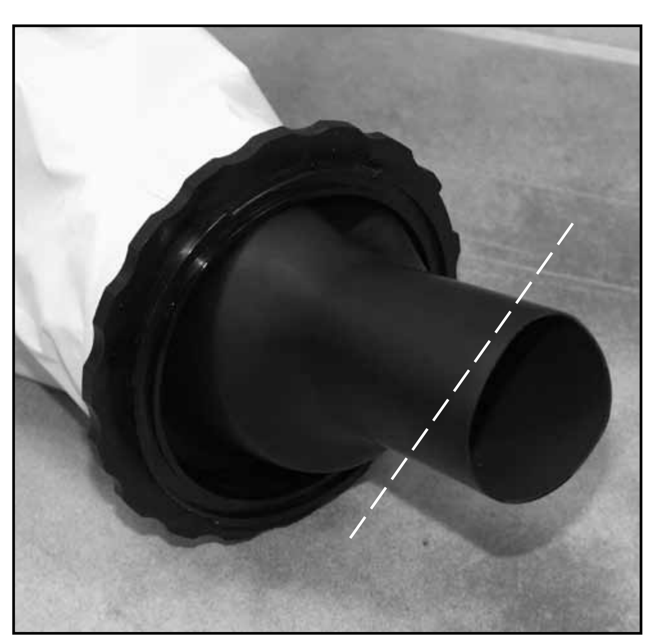
1. Empuje por el acoplamiento circular del puño hacia el aro de la manga desde el interior del traje.







2. Asegúrese de que el puño quede perfectamente alineado. Empuje bien hacia dentro. Asegúrese de que el material del traje no quede atrapado entre el puño y el aro de la manga.



3. Acuérdese de cortar el puño con el ancho adecuado, de modo que no ciña demasiado la muñeca del usuario.

4. Los puños de goma pueden extraerse empujando de ellos hacia el interior de la manga del traje.

Sustitución de los guantes de goma

Piezas requeridas (por traje)
Aro del guante 073 103 565 (más junta tórica), 2 unidades
Aro interior, negro, 073 103 580, 2 unidades
Guantes de goma de Viton®/butilo 072 250 300, 1 par

1. Empuje el aro interior negro hacia dentro del guante. Colóquelo aproximadamente 5 cm dentro del guante.







2. Empuje del guante a través del aro y alinee el pulgar del guante con la marca verde del aro del guante. Empuje bien del guante hacia dentro usando el pulgar. Consulte ”Posición de apertura (desconexión/conexión)” para acceder a las instrucciones de conexión del guante/ acoplamiento circular del guante en el traje.

3. Desconecte el guante realizando estos pasos a la ”inversa”.

Sustitución de la unidad del guante (Guante interno 4H/ Silver Shield más guante de goma externo)

Piezas requeridas (por traje)
Aro del guante 073 103 565 (más junta tórica), 2 unidades
Opción de guante 1:
Guante interior 4H con aro interior gris 072 251 110, 2 unidades
Guante de goma de cloropreno HPS/VPS, 1 par
Opción de guante 2:
Guante interior 4H con aro interior negro 072 251 115, 2 unidades
Guantes de goma de Viton®/butilo 072 250 300, 1 par

1. Sólo pueden utilizarse los guantes interiores 4H que se suministran con un aro.
Extraiga la película protectora blanca en cada dedo del guante. Esto descubrirá un área pegajosa que sujetará el guante interior y lo mantendrá dentro del guante exterior cuando retire la mano.







2. Empuje el guante interior sobre el guante de goma exterior. Asegúrese de que los dedos del guante interior coincidan adecuadamente dentro de los dedos del guante exterior. Empuje el aro del guante interior aproximadamente 5 cm dentro del guante de goma.



3. Apriete los dedos de ambos guantes, interior y exterior, de modo que se peguen entre ellos.



4. Meta una mano dentro de los guantes y cierre el puño. Al mismo tiempo, meta un dedo de la otra mano entre el aro y el guante exterior para liberar el aire que queda atrapado entre los guantes.

5. Empuje del guante a través del aro y alinee el pulgar del guante con la marca verde del aro del guante. Empuje bien del guante hacia dentro usando el pulgar. Consulte ”Posición de apertura (desconexión/conexión)” para acceder a las instrucciones de conexión del guante/acoplamiento circular del guante en el traje.





6. Los guantes pueden desconectarse realizando los pasos indicados anteriormente a la ”inversa”. El guante interior se pegará al guante exterior, pero puede despegarse aplicando algo de fuerza. Si tiene problemas para desconectar el guante interior, puede intentar despegar los dedos uno a uno y/o darle la vuelta al guante exterior.

Instrucciones de mantenimiento - aros Bayonet

El sistema de aros Bayonet de Trellchem® incluye dos juntas tóricas de Viton® y una clavija de bloqueo de seguridad. Las juntas tóricas de Viton® deben sustituirse si están rotas o al menos cada 5 años. Para un rendimiento óptimo, las juntas tóricas siempre deben lubricarse. Si no se lubrican, el sistema de aro Bayonet será difícil de cerrar y existe riesgo de dañar las juntas tóricas. Por tanto, es aconsejable lubricar las juntas tóricas después de cada uso con lubricante Molykote.

La clavija de bloqueo de seguridad debe sustituirse cuando sea necesario. Cuando funciona correctamente, la clavija de seguridad ”encaja” al empujar con un dedo. Es posible que la clavija encaje con demasiada facilidad después de usarla varias veces, por ejemplo puede desgastarse, en cuyo caso debe sustituirse.

Instrucciones de mantenimiento- cremallera (incluyendo lubricantes)

La cremallera debe lubricarse cada vez que se haya utilizado y/o limpiado el traje. Utilice la pastilla de cera que se suministra con el traje. Una aplicación frecuente y con poca cantidad es preferible a una aplicación esporádica y de gran cantidad. Consulte también las instrucciones específicas que acompañan a la pastilla de lubricante.

Después de la limpieza, debe aplicarse cera de nuevo en las superficies selladoras y en los elementos metálicos, por dentro y por fuera, con la pastilla de cera suministrada con el traje.

Durante el almacenaje, la cremallera debe estar cerrada dejando aproximadamente una abertura de 10 cm.

Instrucciones de mantenimiento - puños de goma

Si el traje dispone de puños de goma, deben sustituirse al menos cada 5 años. Compruebe si hay grietas de ozono estirando el material con fuerza. Las grietas de ozono son fáciles de identificar ya que siempre se muestran en posición perpendicular a la dirección del estiramiento.

Instrucciones de mantenimiento - Válvula de sobrepresión

La válvula de sobrepresión debe sustituirse cada 5 años.

Lista de piezas de recambio

COMPONENTE	NÚMERO DE REFERENCIA
Juntas tóricas de Viton®, para el aro de la manga (10 unidades)	072 000 606
Juntas tóricas de Viton®, para el guante de la manga (10 unidades)	072 000 611
Lubricante Molykote	069 095 005
Clavija de bloqueo de seguridad	073 103 585
Kit de mantenimiento de la cremallera	070 000 410
Acoplamiento de los puños de goma	072 900 102
Válvula de sobrepresión	072 131 200

Limpieza

Utilice un detergente suave y un pedazo de un trapo suave o un cepillo suave. Debe tener cuidado de no rasgar ni dañar el material. Deje que el traje seque al aire libre o utilice un ventilador (también puede utilizarse de modo alternativo un sistema de limpieza como TopTrock®). No utilice las prendas si no están totalmente limpias y secas.

Descontaminación

Después de utilizar el traje, aclárelo completamente con agua que contenga detergente y/o una solución descontaminante adecuada para poder quitarse el traje de modo seguro. A continuación, el traje debe colocarse en la bolsa de almacenaje/desechable y debe cerrarse herméticamente. Deseche la bolsa de un modo seguro. Debe llevarse a cabo un registro utilizando el registro de respuesta anexado.

Descontaminación biológica

El método óptimo de descontaminación depende del tipo de contaminación biológica. El método indicado a continuación es un procedimiento general que utiliza peróxido de hidrógeno. Es posible utilizar otros métodos y sustancias. Puede contactar con Ansell Protective Solutions AB para obtener asesoramiento sobre la compatibilidad de las sustancias con el material del traje.

Aclare el traje con agua tibia. Aplique un detergente alcalino (pH 10-11) en todas las superficies del traje usando una esponja para disolver las proteínas. Espere durante 4-5 minutos a que el detergente reaccione. A continuación, aclare el detergente con agua tibia. El traje puede desinfectarse con una solución de peróxido de hidrógeno del 3%. Primero aclare el traje, después cubra todas las superficies del traje con una solución de peróxido de hidrógeno del 3%. Espere durante 5 minutos a que la solución reaccione a una temperatura de 25 °C. Aclare completamente para eliminar todo el peróxido de hidrógeno.

Fin de la vida útil y eliminación

Los trajes NEO deben considerarse como desechables y deben dejar de utilizarse cuando no cumplan con los requisitos de la prueba de presión, cuando estén dañados de algún modo o contaminados químicamente.

Los trajes desgastados deben desecharse atendiendo a las normativas locales de residuos plásticos. Es aconsejable la incineración. Los trajes que no se descontaminan completamente deben desecharse de un modo seguro, teniendo en cuenta las normativas locales para la sustancia química específica.

Datos técnicos

Este apartado incluye los datos de homologación según el tipo, los datos de permeación química y una tabla de resistencia como orientación preliminar y referencia rápida.

Datos de homologación CE según el tipo - material y juntas

Consulte la homologación CE según el tipo en la página 8. Pruebas y clasificación en correspondencia con EN 943-1 y EN 14325.

PROPIEDAD	MATERIAL DEL TRAJE - CATEGORÍA DE RENDIMIENTO
Resistencia a la abrasión	6
Resistencia a las grietas por flexión	5
Grietas por flexión -30 °C	5*
Resistencia al desgarro	6
Resistencia a la tracción	4
Resistencia a la perforación	2
Resistencia de las juntas	6
Resistencia a la combustión	2
* Con grietas en la capa exterior, no cabe esperar una protección completa por debajo de -5 °C.	

SUSTANCIA QUÍMICA	**RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN - CATEGORÍA DE RENDIMIENTO**	
	Material del traje	Junta
Acetona	6	6
Acetonitrilo	6	6
Amoníaco (g)	6	6
Disulfuro de carbono	6	6
Cloro (g)	6	6
Diclorometano	5	6
Dietilamina	6	6
Acetato etílico	6	6
Heptano	6	6
Cloruro de hidrógeno (g)	6	6
Metanol	5	4
Hidróxido sódico, 40%	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6
Tetrahidrofurano	6	6
Tolueno	6	6

Datos de homologación de tipo CE - componentes

COMPONENTES - RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS		
SUSTANCIA QUÍMICA	**GUANTE DE GOMA V/B [1]**	**GUANTE INTERIOR CR + 4H [2]**
Acetona	6	6
Acetonitrilo	6	6
Amoníaco (g)	6	6
Disulfuro de carbono	6	6
Cloro (g)	6	6
Diclorometano	3	6
Dietilamina	3	1 [3]
Acetato etílico	4	6
Heptano	6	6
Cloruro de hidrógeno (g)	6	6
Metanol	6	6
Hidróxido sódico, 40%	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6
Tetrahidrofurano	1	6
Tolueno	6	6

La combinación del guante interior 4H con otro guante de goma, al menos ofrecerá protección al mejor de los dos guantes.

1) V/B=guante de goma de Viton®/butilo. Al utilizar este guante el traje no es adecuado para su uso con tetrahidrofurano bajo una exposición continua. En este caso es aconsejable combinarlo con el guante interior 4H/Silver Shield.
2) CR=goma de cloropreno. Datos de ensayo válidos sólo para guante interior.
3) Si el guante 4H se utiliza sólo (no recomendado), la configuración no es adecuada para la exposición a dietilamina bajo una exposición continua.

COMPONENTES - RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS			
SUSTANCIA QUÍMICA	**BOTAS DE GOMA**	**PANTALLA**	**CREMALLERA HCR** [1]
Acetona	≥3	6	6
Acetonitrilo	≥3	6	6
Amoníaco (g)	6	6	6
Disulfuro de carbono	≥3	6	1
Cloro (g)	6	6	6
Diclorometano	2	5	probado *)
Dietilamina	≥3	6	1
Acetato etílico	≥3	6	1
Heptano	≥3	6	6
Cloruro de hidrógeno (g)	6	6	6
Metanol	≥3	6	5
Hidróxido sódico, 40%	≥3	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	≥3	6	5
Tetrahidrofurano	≥3	5	1
Tolueno	≥3	6	3

1) Sólo versión ET.
*) Categorías no definidas para tiempos de paso < 10 minutos. El resultado del ensayo fue 7 minutos (el requisito mínimo es 5 minutos).

CLASIFICACIÓN DEL TIEMPO DE PASO	
6	> 8 h
5	> 4 h
4	> 2 h
3	> 1 h
2	> 30 min
1	> 10 min

Trellchem NEO:					N.º de serie:	
REGISTRO DE RESPUESTA				REGISTRO DE INSPECCIÓN		
Fecha	Sustancias químicas a las que se expuso el traje	Duración de la exposición	Nombre del usuario	Lectura de la presión de aire final	Traje inspeccionado el (fecha) por (nombre)	Observaciones
Ansell Protective Solutions AB, Johan Kocksgatan 10, SE-231 81 Trelleborg. Tel: +46 (0)410-51000, Fax: +46 (0)410-51850						

Ansell Protective Solutions AB
Johan Kocksgatan 10, SE-231 81 Trelleborg, Suecia
Tel: +46 410-51000, Fax: +46 411-51850
http://protective.ansell.com | orderprotective@eu.ansell.com

Ansell